

УДК 595.77:574.582 (262.5)

Ю. П. Зайцев, Э. П. Нарчук

CLUNIO PONTICUS (DIPTERA, CHIRONOMIDAE)
В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОГО МОРЯ

Clunio ponticus (Diptera, Chironomidae) в північно-західній частині Чорного моря. Зайцев Ю. П., Нарчук Е. П. — Відомості про першу знахідку виду в епінейстоні Тендрівської затоки Чорного моря.

К л ю ч о в і с л о в а: Chironomidae, *Clunio*, Чорне море, Україна.

Clunio ponticus (Diptera, Chironomidae) in North-Western Part of Black Sea. Zaitsev Yu.P., Nartshuk E.P. — Information on the first find of the species in the Black Sea Tendrovsky Bay epineuston.

K e y w o r d s: Chironomidae, *Clunio*, Black Sea, Ukraine.

Насекомые не относятся к числу характерных обитателей морской среды. К немногим исключениям принадлежат водомерки *Halobates*, населяющие поверхность вод тропических и субтропических морей и океанов. В Черном море *Halobates* отсутствуют, но в прибрежной полосе отмечены представители семейства Chironomidae из родов *Cryptochironomus*, *Chironomus*, *Hallliella*, *Polypedilum*, *Cricotopus*, *Clunio*, *Thalassomyia* и некоторых других (Шилова, 1972). Их личинки встречаются среди донных обрастаний в опресненных заливах, лиманах и эстуариях рек. В Одесском заливе, например, среди водорослей, обрастающих подводные камни и бетонные сооружения, встречены личинки *Cricotopus vitripennis* (M e i g e n), *Thalassomyia frauenfeldi* (S h i p e r) и *Clunio marinus* (H a l i d a y) (Каминская и др., 1977). Наиболее многочисленны личинки *C. marinus*, плотность которых составляет 11—59 экз/м³.

Сведения о взрослых насекомых и об их месте в экосистеме Черного моря в литературе отсутствуют. Поэтому данные, полученные экспедицией Одесского филиала Института биологии южных морей НАН Украины на НИС "Спрут", представляют определенный интерес.

3 и 4.08.1992 г. в Тендровском заливе северо-западной части Черного моря на поверхности воды, на расстоянии до 400—500 м от берега было замечено большое количество каких-то мелких насекомых. Они быстро бегали по воде, как по твердому субстрату, взлетали и снова садились. В это время их активно поседали личинки прибрежной рыбы атерины (*Atherina tochon pontica* Eich.) длиной 20—40 мм.

Численность насекомых составляла 300—500 экз/м² водной поверхности. Ночью, с борта судна над водой была поставлена лампа для привлечения на свет морских организмов. Первыми слетелись те же насекомые, образовав на поверхности воды сплошной пласт, в котором численность особей достигала 50—100 экз/см². Ими оказались самцы хирономиды *Clunio ponticus* M i c h a i l o v a, 1980, недавно описанной из окр. Варны. Незадолго до П. Михайловой, был описан *C. balticus* H e i m b a c h (1978). До этого все популяции *Clunio* определялись как *C. marinus* H a l i d a y. Михайлова нашла кариологические и морфологические отличия *C. ponticus* от двух других известных симпатрических видов. Между этими двумя симпатрическими видами имеется этолого-экологическая изоляция. Имаго *C. marinus* выходит из куколок во 2-й половине дня после полудня, а *C. balticus* — только после захода солнца (Heimbach, 1978). Личинки *C. ponticus* развиваются среди водорослей в полосе прибоя. Там же находятся бескрылые самки, а крылатые самцы населяют поверхность моря. Длина их тела 1,10—1,50 (1,20) мм, цвет темно-бурый. Температура морской воды в местах обнаружения насекомых составляла 22,5°C, соленость 17,50‰, глубина от уреза воды до 4—5 м.

Из литературы известно, что массовый вылет самцов *Clunio* связан с фазами луны. В данном случае, новолуние было 29.07, а первая четверть 5.08. Дальнейшие наблюдения покажут, существует ли такая связь у черноморской популяции. По наблюдениям Каспера (Caspers, 1951), который работал с черноморской популяцией *Clunio* (в его статье вид назван *C. marinus* H a l.), имаго выходят утром, и их появление не связано с фазами луны.

Можно предполагать, что вид, приведенный в работе А.И. Шиловой (1972) под названием *C. marinus*, в действительности представляет собой *C. ponticus*; возможно также, что *C. marinus* и *C. ponticus* обитают в Черном море в симпатрии.

В Черном море впервые обнаружено насекомое, которое ведет эпинеustonный образ жизни, достигает высокой численности и является объектом питания гипонейстонных личинок рыб.

© Ю.П.ЗАЙЦЕВ, Э.П.НАРЧУК, 1995

- Каминская Л. Д., Алексеев Р. П., Иванова Е. В., Синегуб И. А. Донная фауна прибрежной зоны Одесского залива и прилегающих районов в условиях гидростроительства // Биология моря. — Киев, 1977. — 43. — С. 54—64.
- Шилова А. И. Отряд двукрылых // Определитель фауны Черного и Азовского морей. — Киев : Наук. думка, 1972. — Т. 3. — С. 42—51.
- Caspers H. Rhythmische Erscheinung in den Fortpflanzung von *Clunio marinus* (Diptera, Chironomidae) und das Problem den lunaren Periodizität bei organismen // Arch. Hydrobiol. — 1951, Suppl. 18. — S. 418—575.
- Heimbach F. Sympatric species *Clunio marinus* Hal. and *C. balticus* sp.n. (Diptera, Chironomidae) isolated by differences in daily emergence // Oecologia. — 1978. — 32. — P. 196—202.
- Michailova P. A. A review of the European species of the genus *Clunio* Haliday, 1855 (Diptera, Chironomidae) // Zool. Anz. — 1980. — 205, N 5/6. — P. 417—432.

Одесский филиал Института биологии южных морей

Получено 25.03.94

НАН Украины (270011 Одесса)

Зоологический Институт РАН

(199034 С.-Петербург)

УДК 591.1

Дж. А. Наджафов, Т. М. Искендеров

АДАПТАЦИЯ ЗАКАВКАЗСКОЙ ГЮРЗЫ (*VIPERA LEBETINA OBTUSA*) К КЛЕТОЧНОМУ СОДЕРЖАНИЮ ПРИ КРУГЛОГОДИЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ЯДА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Адаптація закавказької гюрзи (*Vipera lebetina obtusa*) до кліткового утримання при цілолітньому виробництві отрути. Наджафов Дж. А., Іскендеров Т. М. — Змії, відловлені в незаселеній місцевості, трудніше адаптуються до утримання в неволі порівняно з відловленими безпосередньо в населених пунктах. Активність живлення утримуваних змій залежить від їх фізіологічного стану, в тому числі від взяття отрути.

К л ю ч о в і с л о в а : *Vipera lebetina obtusa*, утримання в неволі, отрута, Азербайджан.

Adaptation of Transcaucasian Levantine Viper, *Vipera lebetina obtusa*, to Year Round Poison Taking Under Captivity. Nadjafov J. A., Inskenderov T. M. — Snakes captured in unpopulated areas display more difficulties in adaptation to captivity as compared with those captured within populated sites. Their feeding activity depends on physiological state, inclusive poison taking.

K e y w o r d s : *Vipera lebetina obtusa*, captivity, poison production, Azerbaijan.

Изучение содержания и разведения ядовитых змей в условиях неволи составляет одну из актуальных проблем прикладной герпетологии. Несмотря на то, что эти вопросы все более часто затрагиваются специалистами в разных странах, проблема адаптации отловленных змей, особенно из различных биотопов, к круглогодичному содержанию, их поведение, активность питания не нашли достаточного отражения в литературе.

Целью настоящей работы являлось изучение процесса адаптации змей, отловленных в различных естественных условиях, к содержанию в неволе, их поведения и отношения к пище.

Наблюдения и опыты проводились в 1987 — 1992 гг. над змеями, отловленными в Азербайджане и принятыми для содержания в Апшеронском герпетологическом комбинате для получения от них яда. В зависимости от места отлова змей относили к двум группам: А — змеи, отловленные в малонаселенных местностях степей Джейран-Челя и Карабаха; Б — змеи, отловленные в населенных пунктах Апшеронского, Али-Байрамлинского, Сабирабадского и Саатлинского районов. Животные содержались в клетках, их рацион состоял из белых мышей, полученных из Московского зверокомбината (80%), односуточных цыплят (10%) и испанских воробьев (10%); в качестве витаминной добавки использовали препараты "травит" и "тетравит".

Наблюдения показали, что успех адаптации змей к клеточному содержанию связан с характером биотопа, в котором они были отловлены. Змеи группы А, отловленные в биотопах с минимальным воздействием антропогенных факторов и богатой кормовой базой (грызуны, птицы, пресмыкающиеся) были агрессивными, хорошо упитанными; они трудно приспособлялись к неволе и проявляли низкую активность питания (табл. 1). Полная адаптация к условиям клеточного содержания наступала к концу первого месяца у 62% змей, к концу второго — у 8%; 8 особей в течение длительного времени отказывались от пищи и